

XIII Seminario Urbanismo Internacional

Ciudad de oportunidades
e innovación

Acciones sustentables en la nueva agenda urbana
del 17 al 21 de abril del 2017
Museo Franz Mayer, Ciudad de México

SUI Seminario de
Urbanismo
Internacional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Dr. Salvador Vega y León

Rector General

UNIDAD AZCAPOTZALCO

Dr. Romualdo López Zárate

Rector de la Unidad

M. en C.I. Abelardo González Aragón

Secretario de la Unidad

Dr. Aníbal Figueroa Castrejón

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

Mtro. Héctor Valerdi Madrigal

Secretario Académico de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

Dr. Jorge Ortiz Leroux

Jefe del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

Dra. Elizabeth Espinosa Dorantes

Jefe del Área de Arquitectura y Urbanismo Internacional

Dr. Sergio Padilla Galicia

Compilador

Dr. Sergio Padilla Galicia

Coordinación General

Dra. Elizabeth Espinosa Dorantes

Mtro. Alejandro Hurtado Farfán

DG. Karen Jazmín Valdez Angeles

Coordinación Ejecutiva

DG. Karen Jazmín Valdez Angeles

Programación, formación y diseño

13° Seminario de Urbanismo Internacional

Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

Av. San Pablo No. 180, Col. Reynosa Tamaulipas.

Del. Azcapotzalco 02200, México, D.F.

Tel: 53 18 91 79 / 53 18 91 80

aaui.azc.uam.mx

www.suiuam.com

Abril de 2017

Esta publicación es un producto compilado y editado por el Área de Arquitectura y Urbanismo Internacional, del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana. El contenido de la presentación es propiedad intelectual del autor. Todos los derechos reservados conforme a la legislación correspondiente. Ciudad de México, 2017

XIII Seminario Urbanismo Internacional

Ciudad de oportunidades
e innovación

Acciones sustentables en la nueva agenda urbana
del 17 al 21 de abril del 2017
Museo Franz Mayer, Ciudad de México

SUI Seminario de
Urbanismo
internacional

Teo Mezger (Colombia)

- Graduado de la Universidad Técnica de Múnich en Arquitectura del paisaje.
- Tiene una maestría de esta misma universidad en Urbanismo.
- Estudió dos años Ingeniería Civil en la UCR.
- Es el fundador de Movete por tu ciudad, haciendo parte de un equipo multidisciplinario con 12 personas más. Una de sus misiones es democratizar el espacio y ofrecer a las generaciones actuales y futuras, una mejor calidad de vida.

2006-2012

- ClubIn Internationaler Jugendclub: Voluntario. Trabajo social con jóvenes internacionales.

2009

- Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V.: Pasantía. Economía de los vehículos eléctricos.
- Brüll + Gruber + Co. GmbH: Pasantía. Materiales y métodos.

2011

- Schäfer Markus, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner BDLA München: pasantía.
- Jühling & Bertram Landschaftsarchitekten GbR BDLA München: estudiante interno.

2013

- Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum, TUM: estudiante interno.

2015

- Movete por tu ciudad: Fundador y director.

2016

- IBI Group: IBI staff in Costa Rica. Business development

XIII Seminario Urbanismo Internacional

Ciudad de oportunidades
e innovación

Acciones sustentables en la nueva agenda urbana
del 17 al 21 de abril del 2017
Museo Franz Mayer, Ciudad de México

SUI Seminario de
Urbanismo
Internacional

MOVETE POR TU CIUDAD: CIUDAD 3D vs. CIUDAD 3C AKA. LA CIUDAD DONDE VIVIMOS vs. LA CIUDAD DONDE QUEREMOS VIVIR

Entender un problema es el primer paso para resolverlo. Por ello, con el inicio de los procesos electorales internos de los partidos políticos de cara a las elecciones presidenciales del 2018, debemos prestar mucha atención a la forma como los políticos conceptualizan los principales problemas nacionales.

Sin duda entre los principales problemas que deben ser discutidos se encuentra la caótica situación de la movilidad urbana, la calidad del transporte público y las carencias en infraestructura de transporte. Usualmente, las soluciones propuestas a las presas se reducen a que necesitamos más y mejores carreteras; sin embargo, aunque resulte parcialmente cierto, refleja una comprensión limitada de las causas del congestionamiento vial.

Para encontrar las soluciones debemos analizar el modelo de nuestra ciudad. Partamos del hecho de que la ciudad no es San José, sino una conurbación de varias cabeceras de cantón y otros pequeños poblados.

Por el insuficiente planeamiento urbano, tenemos como resultado una ciudad 3D: dispersa, distante y desconectada. Este modelo se caracteriza por fomentar el uso del automóvil y obligar a recorrer largas distancias. Por esta razón las presas no son necesariamente producto de la falta de infraestructura vial.

MOVETE POR TU CIUDAD?

Ciudad 3D vs Ciudad 3C
aka. La ciudad donde vivimos vs la ciudad donde queremos vivir.

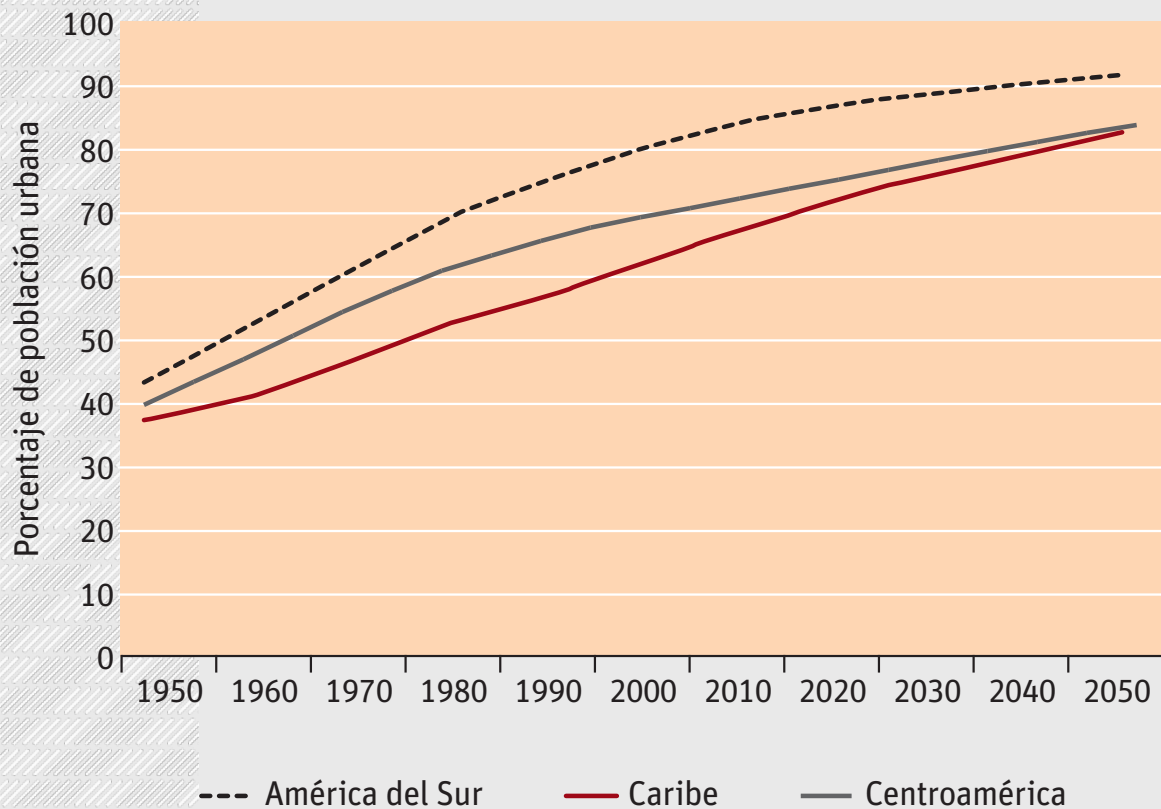


BY 2050, 7 OUT OF 10 PEOPLE WILL LIVE IN CITIES



Today, more than half the world's population lives in cities, compared with only 10% a century ago. And today's cities face an increasing number of hazards – such as **wildfires**.

Urbanización en América Latina y el Caribe según grandes regiones, 1950-2050



Fuente: Naciones Unidas (2008).

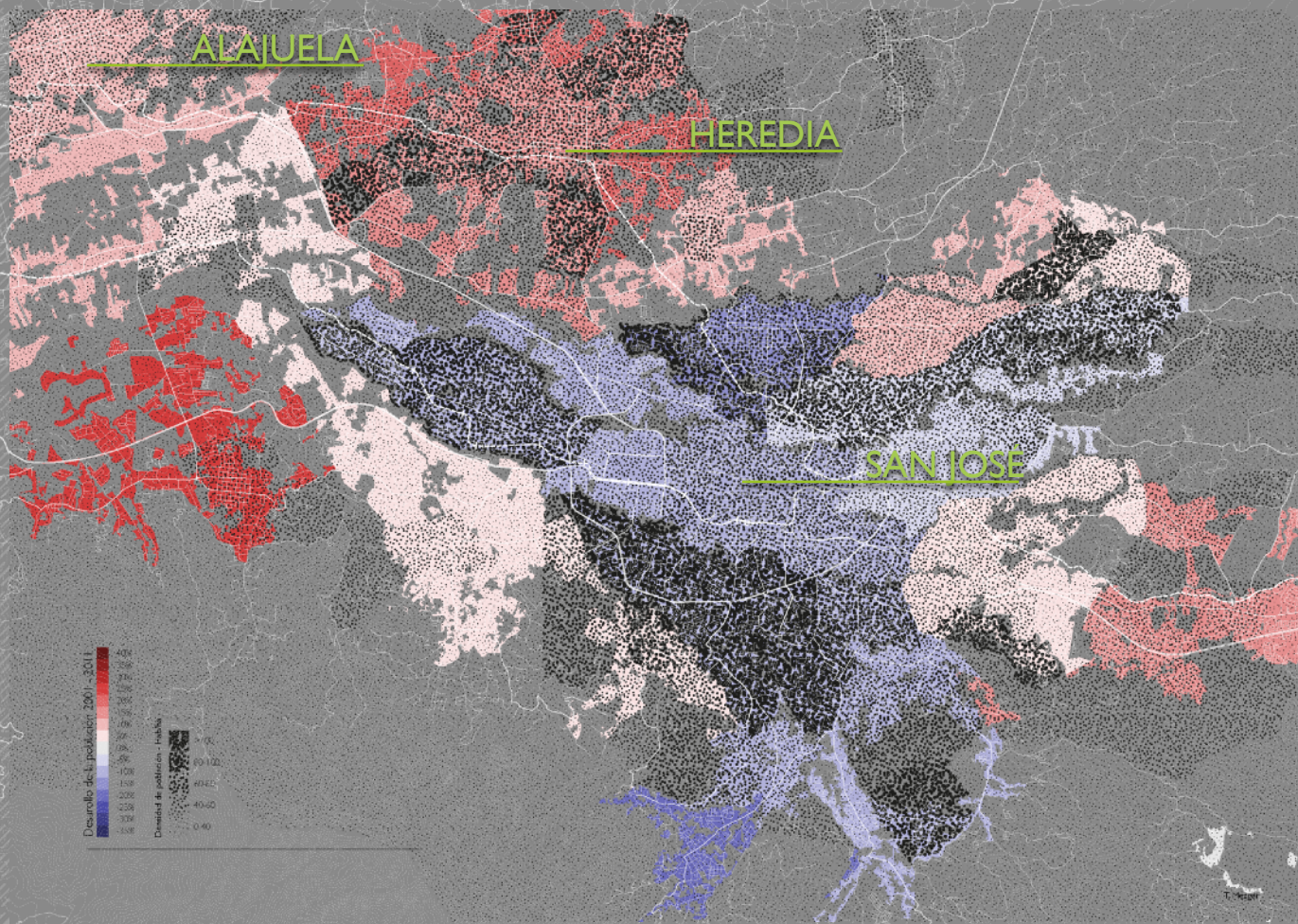
CONTEXTO



ENTENDER EL PROBLEMA

I. EFECTO DE CENTRIFUGACIÓN

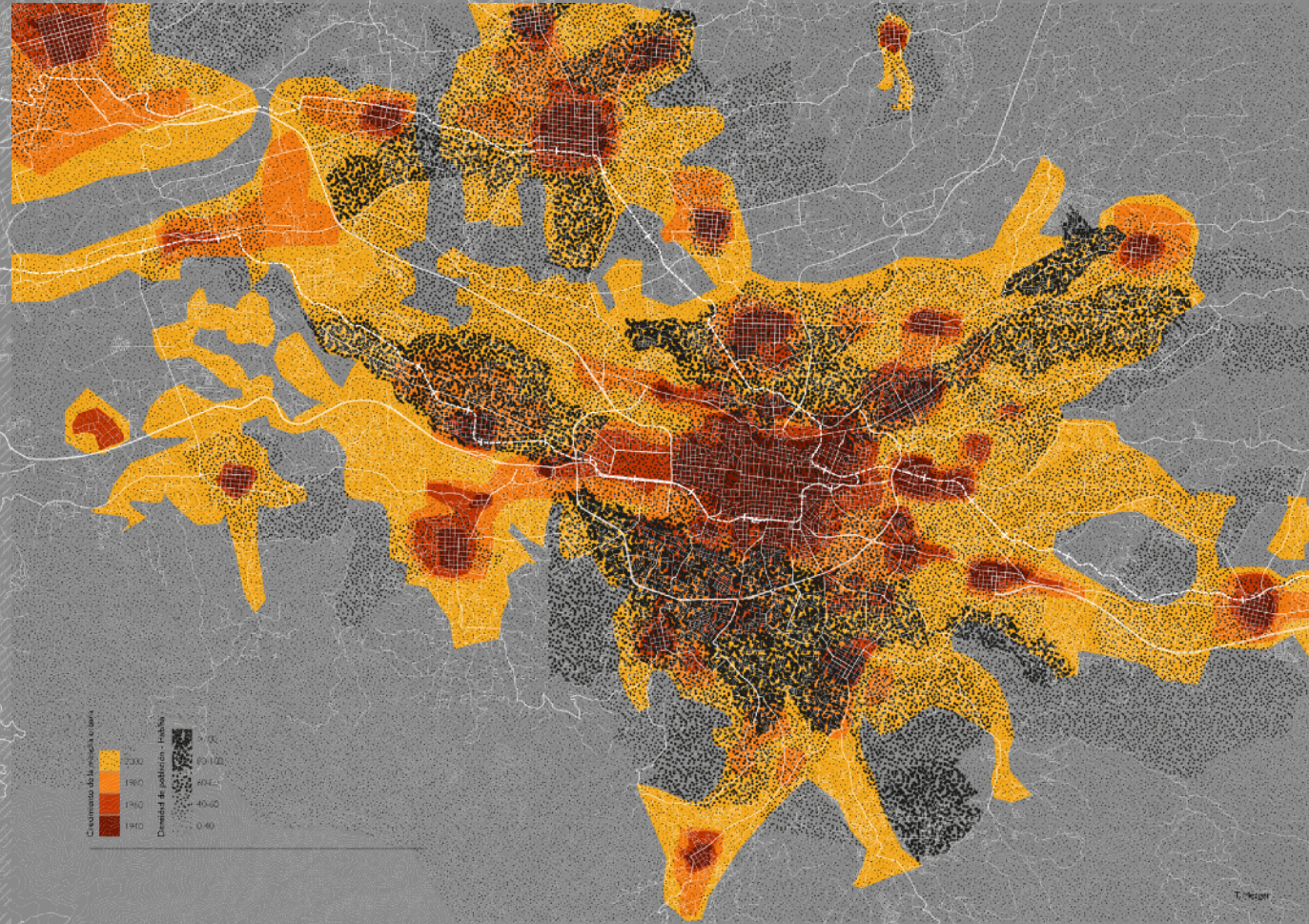
- Los **cantones centrales** pierden 1% en población (azul) mientras que los **periféricos** ganan hasta 3% anual (rojo)



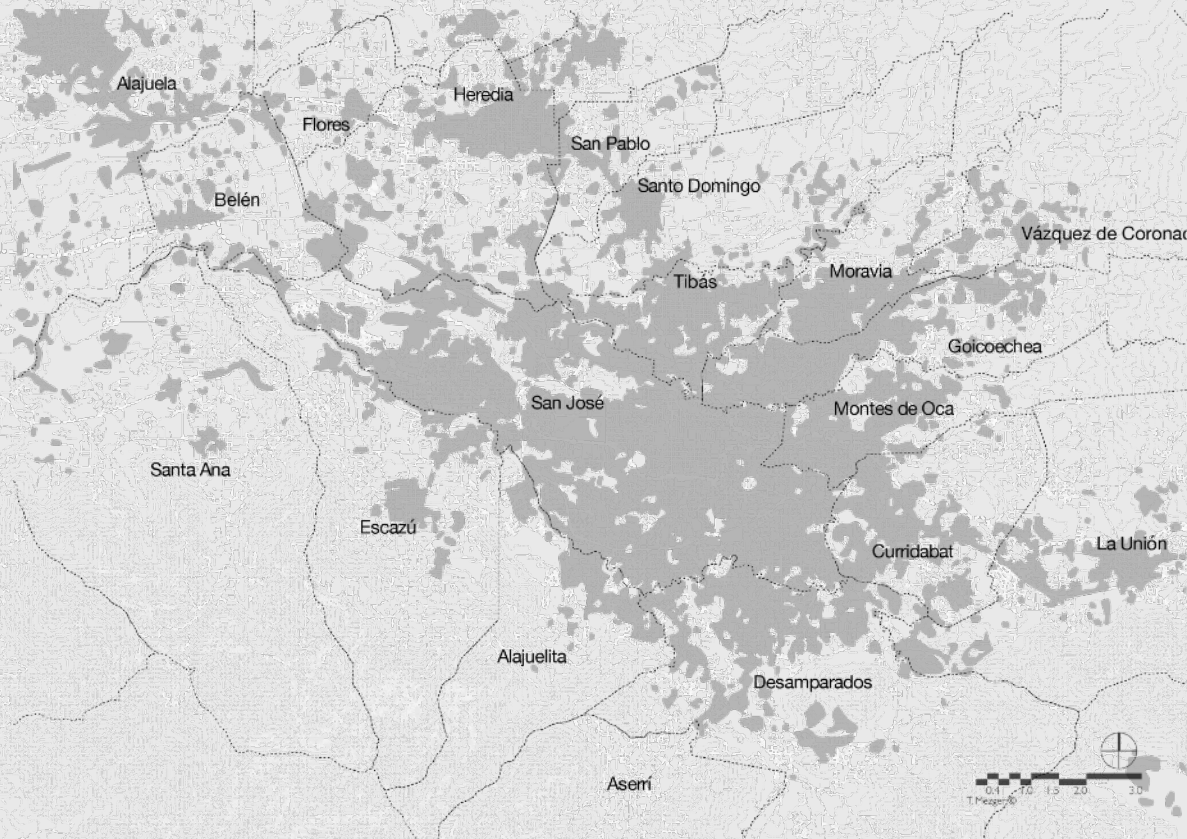
ENTENDER EL PROBLEMA

2. DEMOGRAFÍA VS DENSIDAD HABITACIONAL

- Los centros más **antiguos** no son los más **densos**.
- La mancha habitacional **se aleja** cada vez mas de los centros urbanos.
- Se están poblando los suburbios sin ninguna **lógica de ordenamiento**.



- AREA METROPOLITANA 1980



- AREA METROPOLITANA 2015



Población

1,8 X



Area

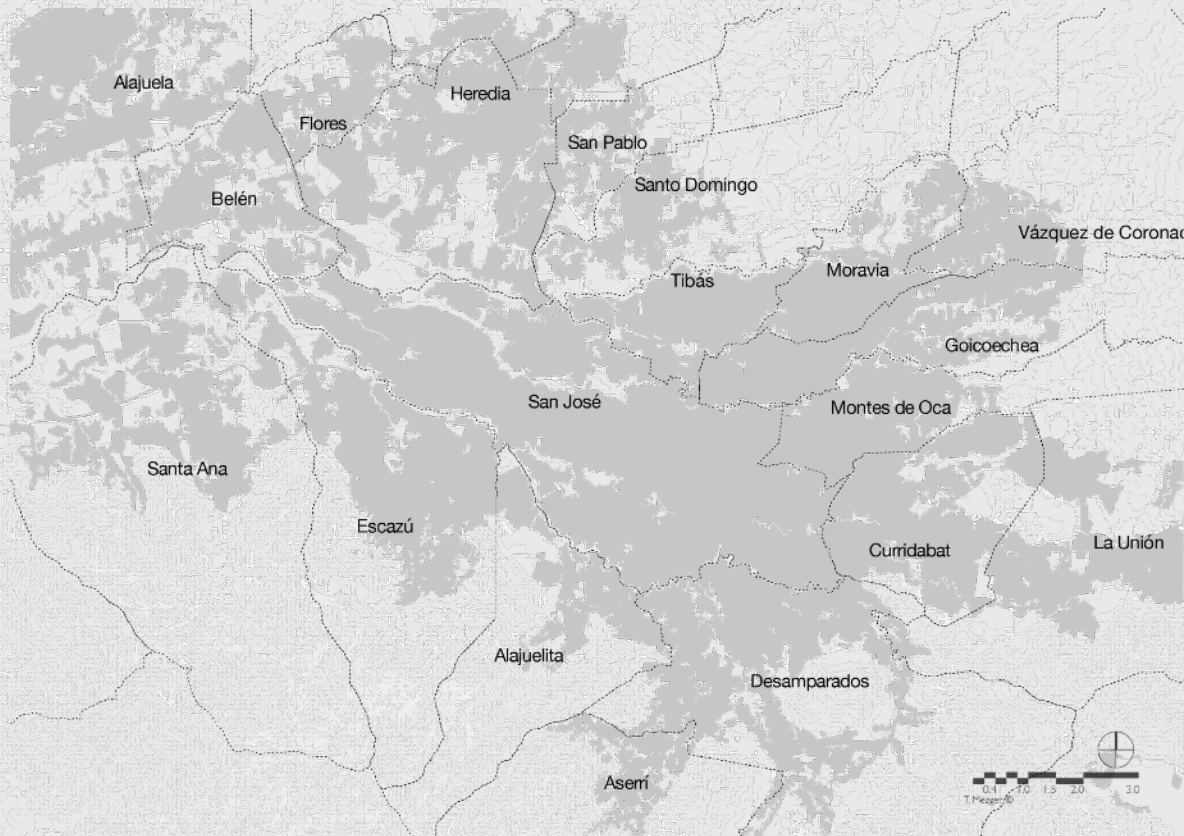
2,0 X

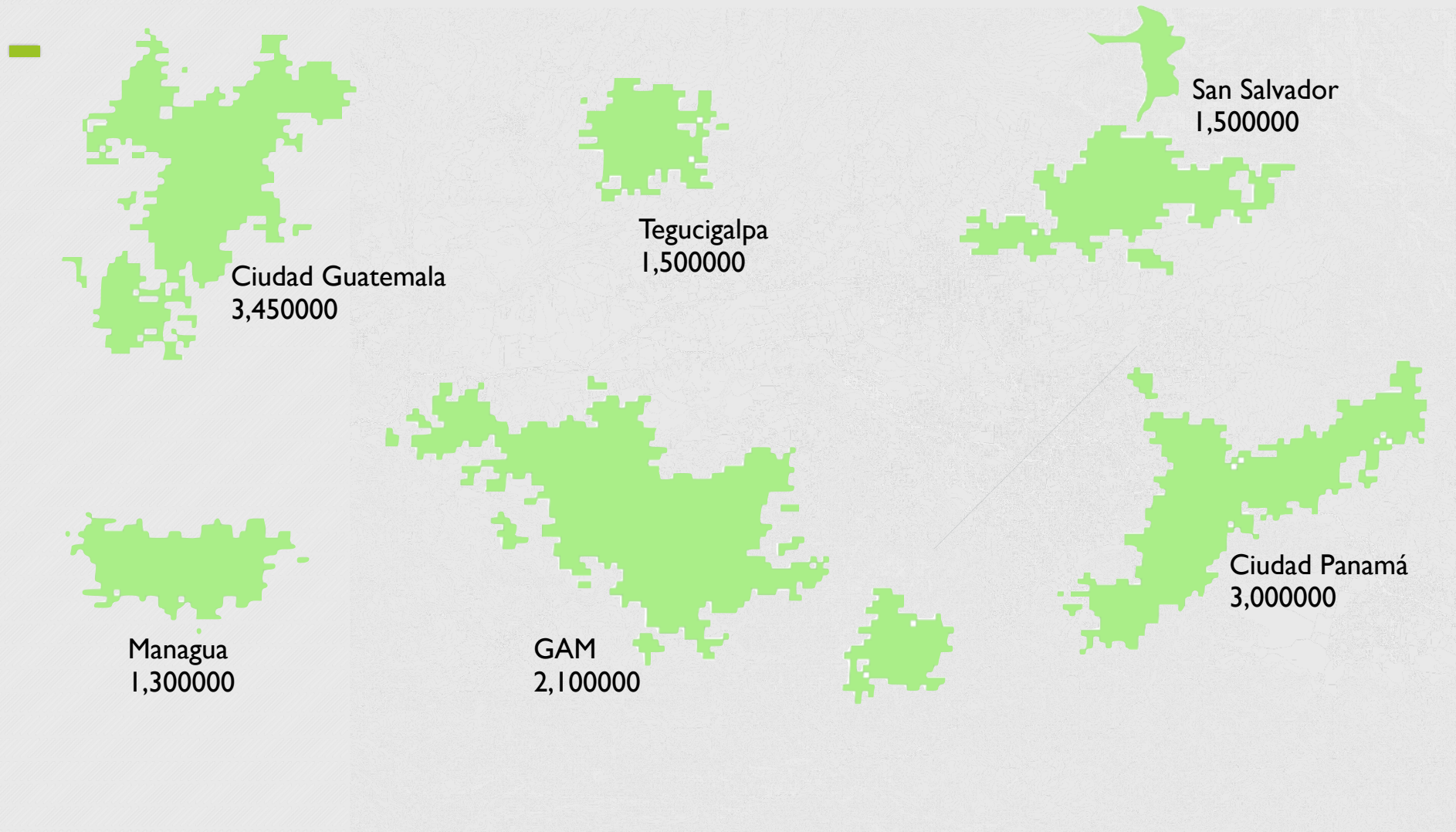


Parque automotor

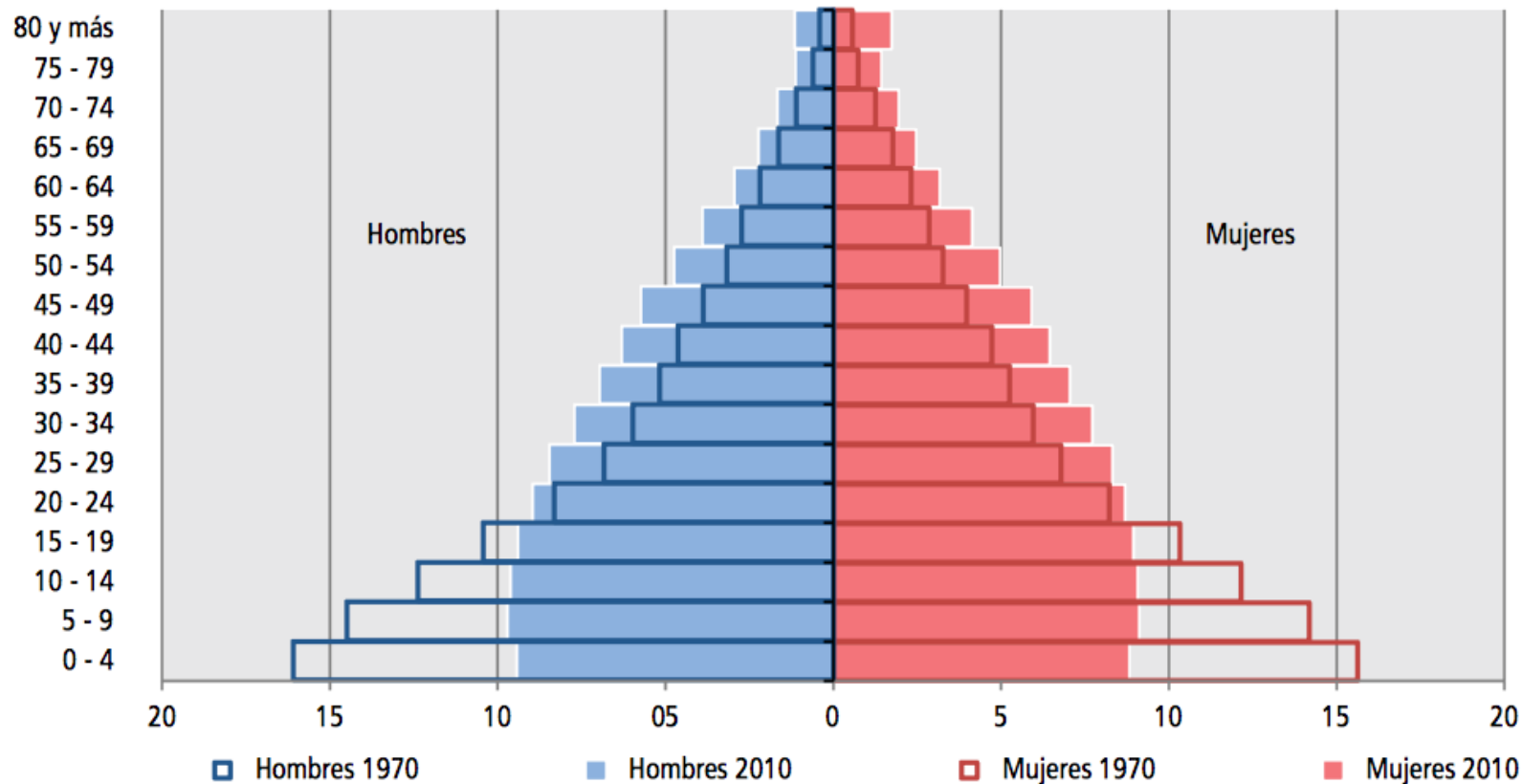
7,8 X

188000 a 1.500000





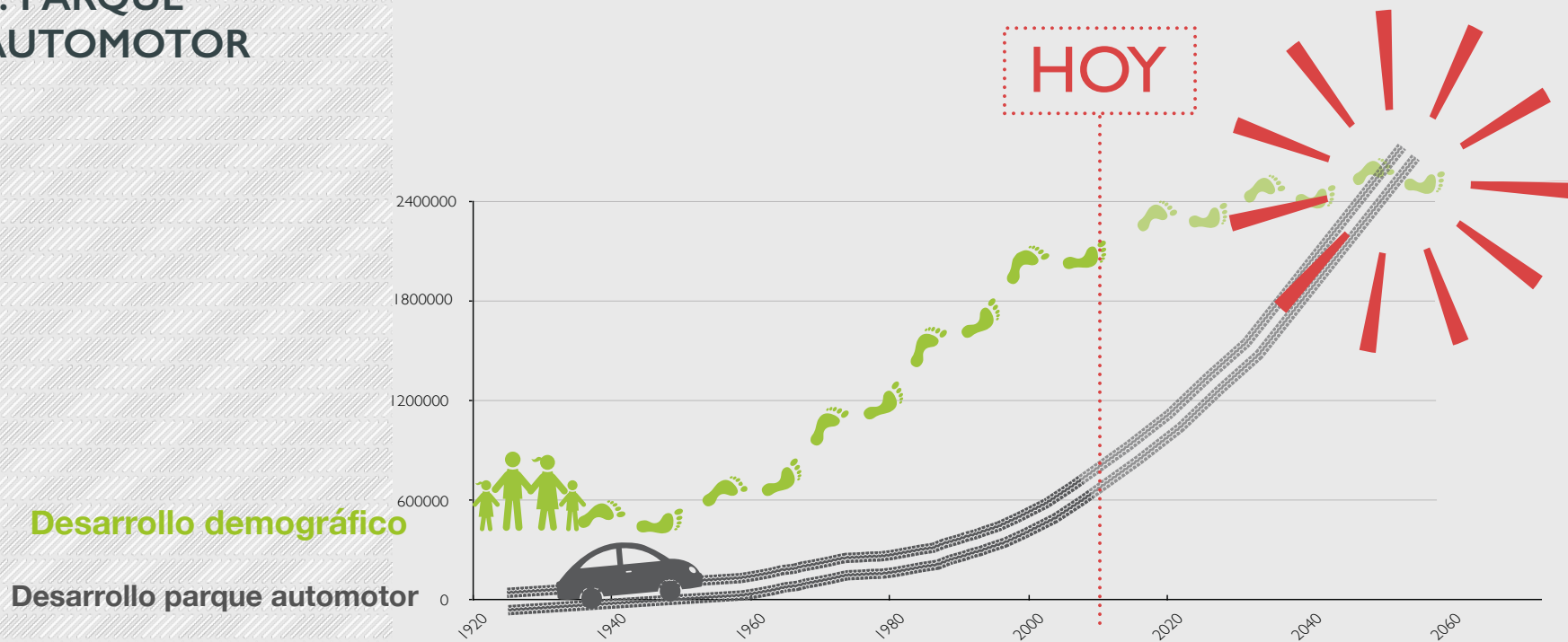
América Latina y el Caribe. Estructura de la población por sexo y grupo etario, 1970 y 2010



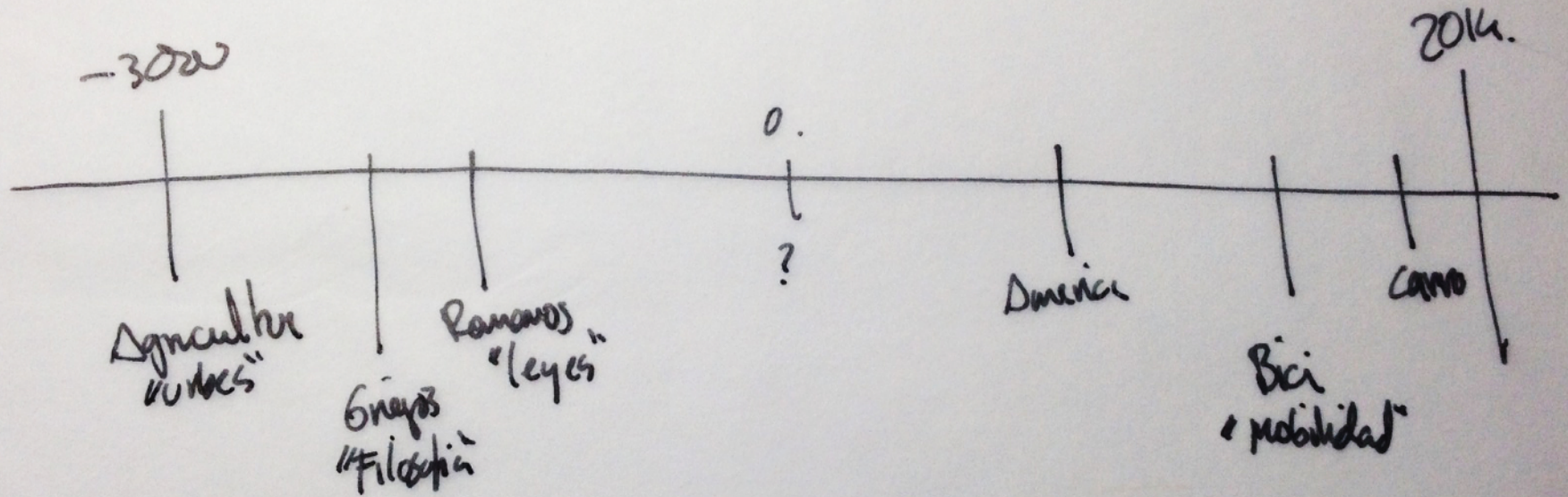
Fuente: elaborado con datos de CEPALSTAT y UNDESA (2010). Consultados en mayo de 2011.

ENTENDER EL PROBLEMA

4. PARQUE AUTOMOTOR



■ ENTENDER EL PROBLEMA



— SEGUN EL ESTADO DE LA NACION, EI 25% DE LOS COSTARRICENSES TARDAN HASTA 2 HORAS EN LLEGAR A SU TRABAJO, DEBIDO A LA INEFICIENCIA DE MOVILIDAD.



Movete por tu ciudad

La congestión del transporte en la GAM genera costos.
Se estima que la pérdida de tiempo fue equivalente
a un 2,0% del PIB para el 2009.

- Estado de la nación, 2015

¡Presupuesto de la
UCR para el 2016!



movetepor্তুciudad.com

ENTENDER EL PROBLEMA

REPARTO MODAL



40 % 60



1,5 40

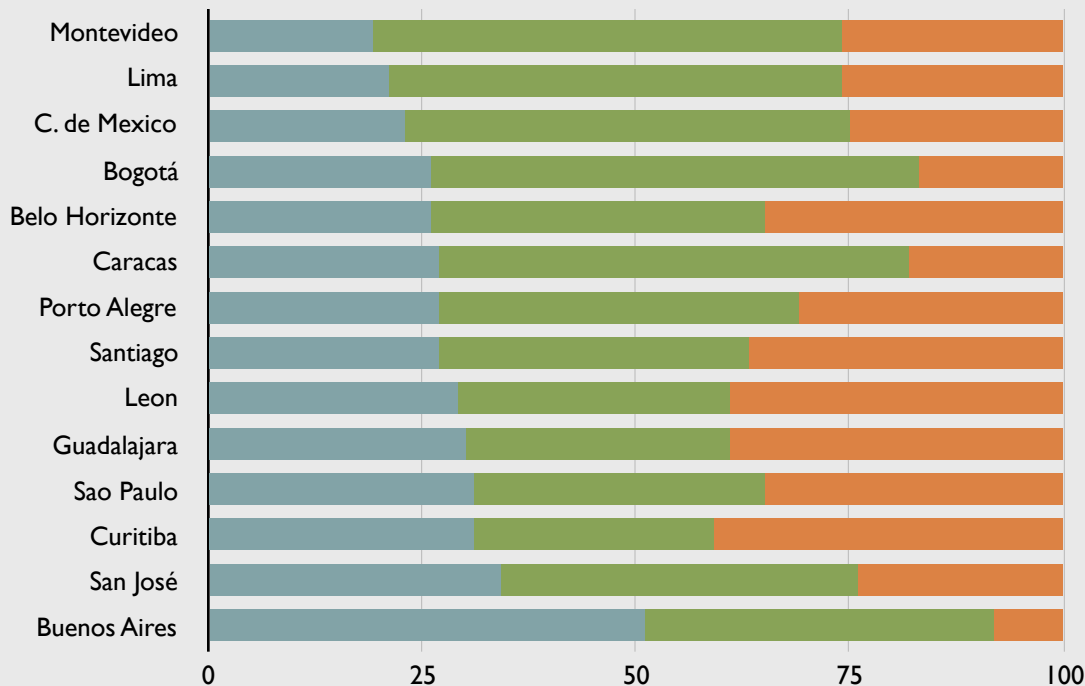


1400
Kg CO₂/Pasajero/año
* Fuente ERE



166
Kg CO₂/Pasajero/año
* Fuente ERE

■ Transporte privado + taxi ■ Transporte público ■ No motorizado (caminar, bici)

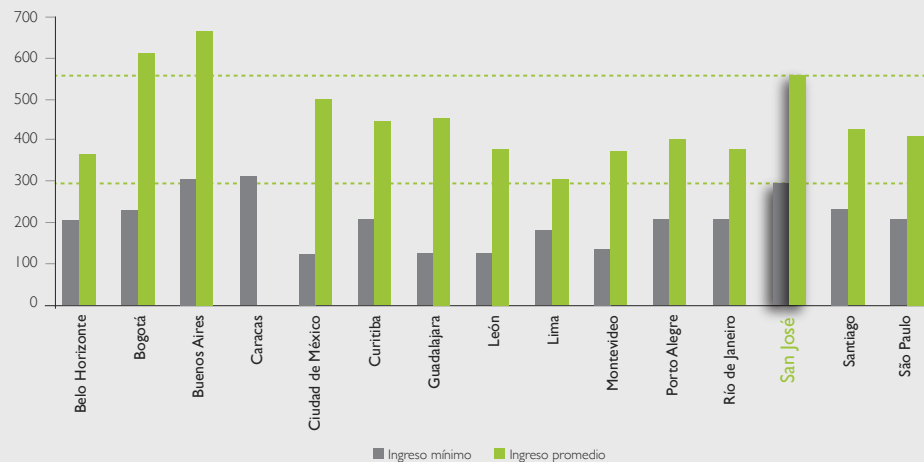


ENTENDER EL PROBLEMA

EL GAM VS. OTRAS METROPOLIS LATINOAMERICANAS



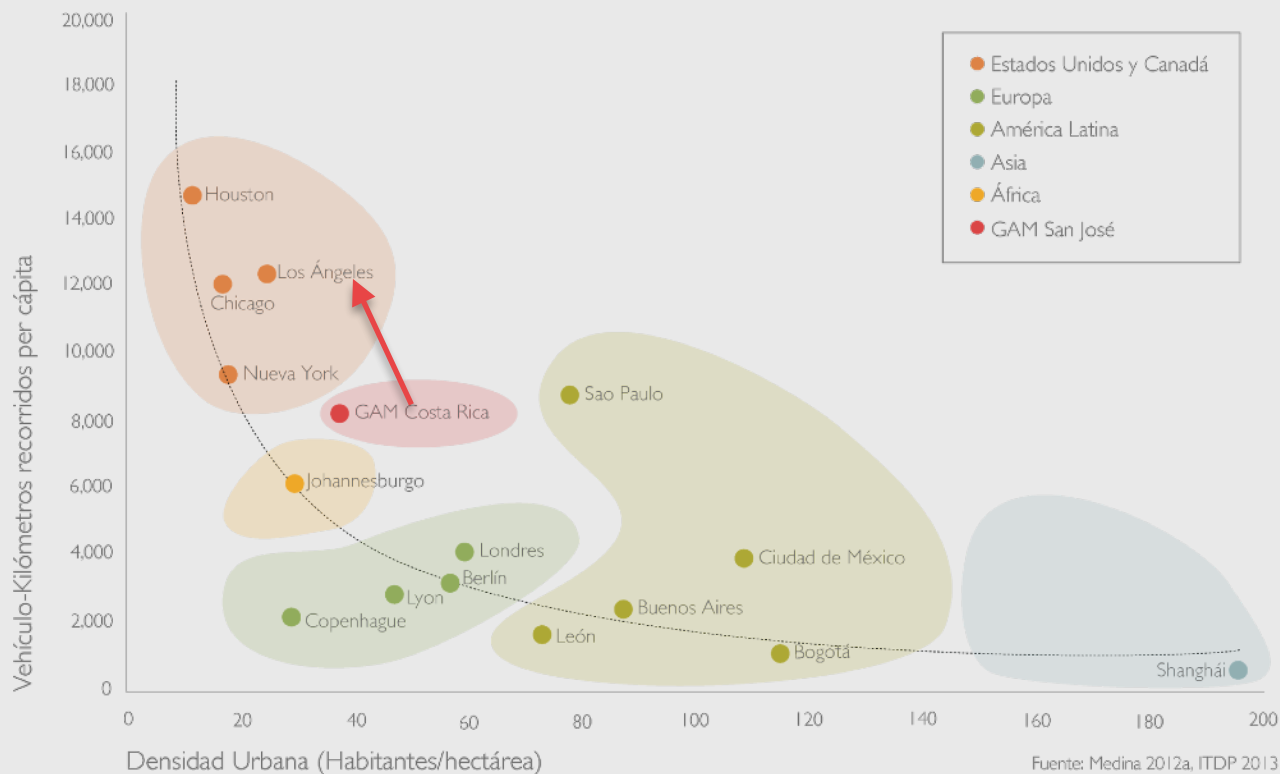
Densidad habitacional
mas baja de la región



Ingreso
promedio alto

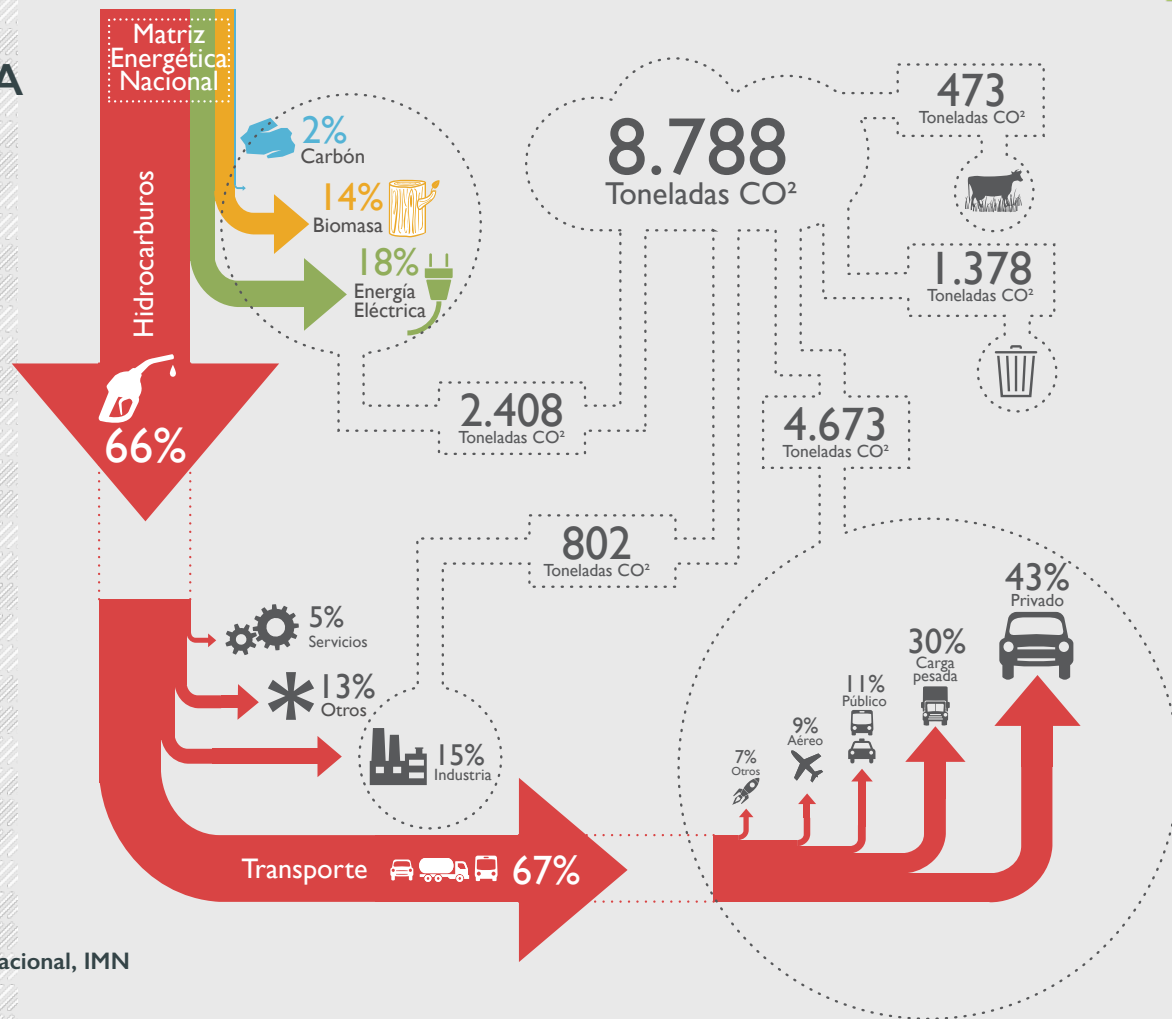
ENTENDER EL PROBLEMA

RELACIÓN DENSIDAD URBANA Y USO DEL VEHICULO



ENTENDER EL PROBLEMA

MATRIZ ENERGÉTICA NACIONAL



MODELO DE CIUDAD 3D



GAM

3D

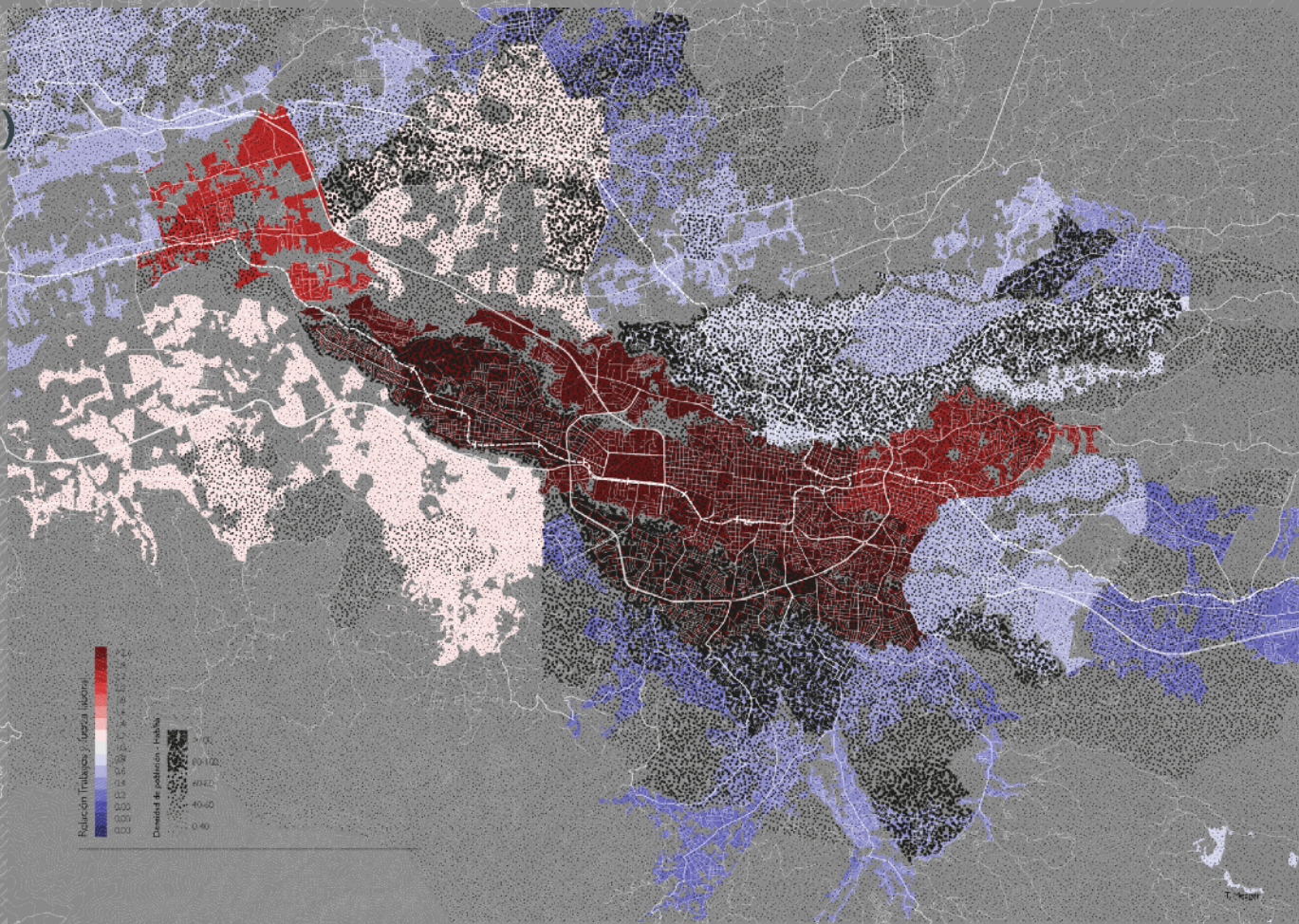
DISPERSA
DISTANTE
DESCONECTADA

Fuente: Visit Costa Rica

DEMANDA DE MOVILIDAD

RELACIÓN PUESTOS DE TRABAJO (T) VS FUERZA LABORAL (F)

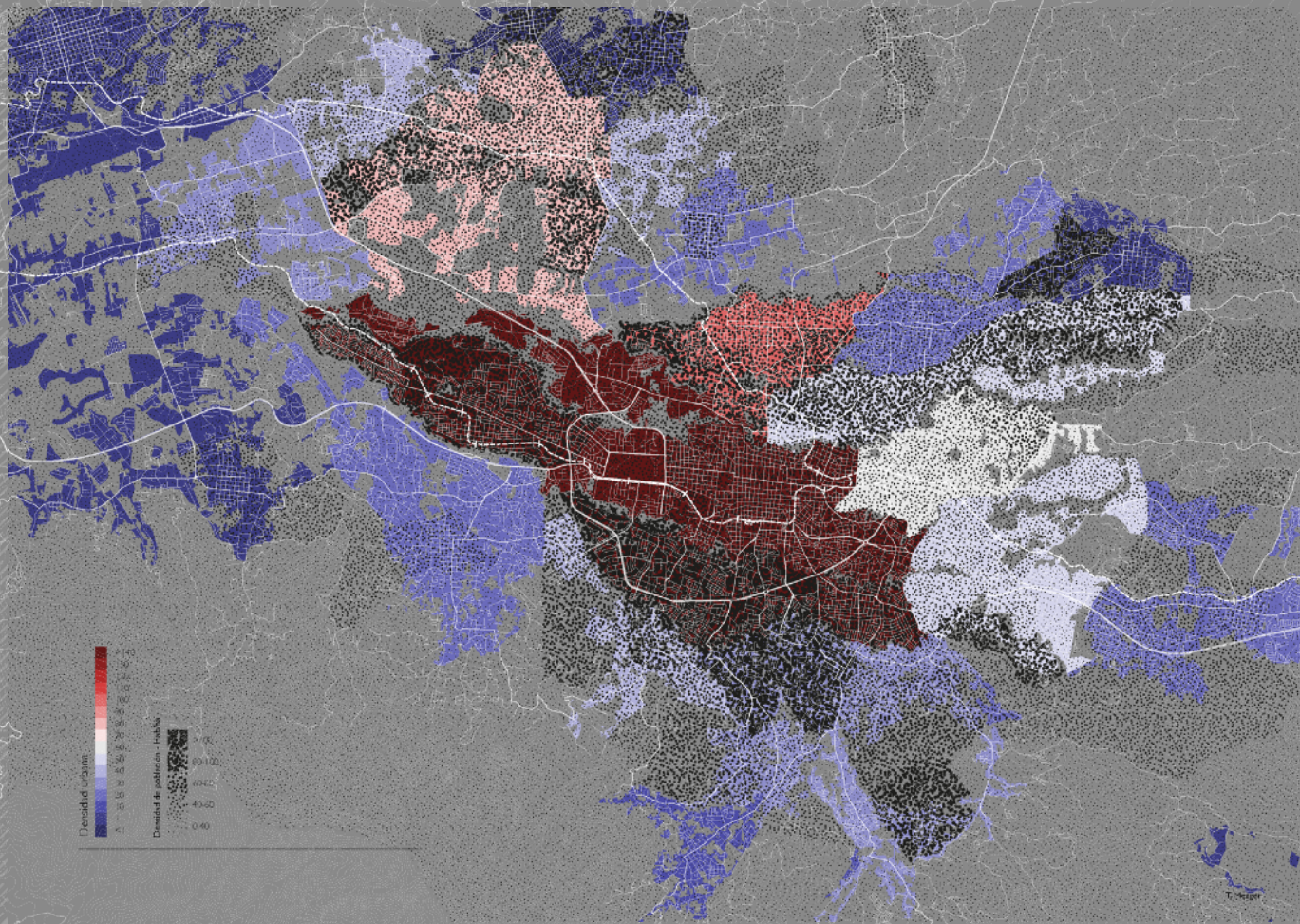
- T/F: Es la **relación** entre los lugares en donde se encuentran los centros de trabajo y las zonas habitacionales



DEMANDA DE MOVILIDAD

DENSIDAD URBANA

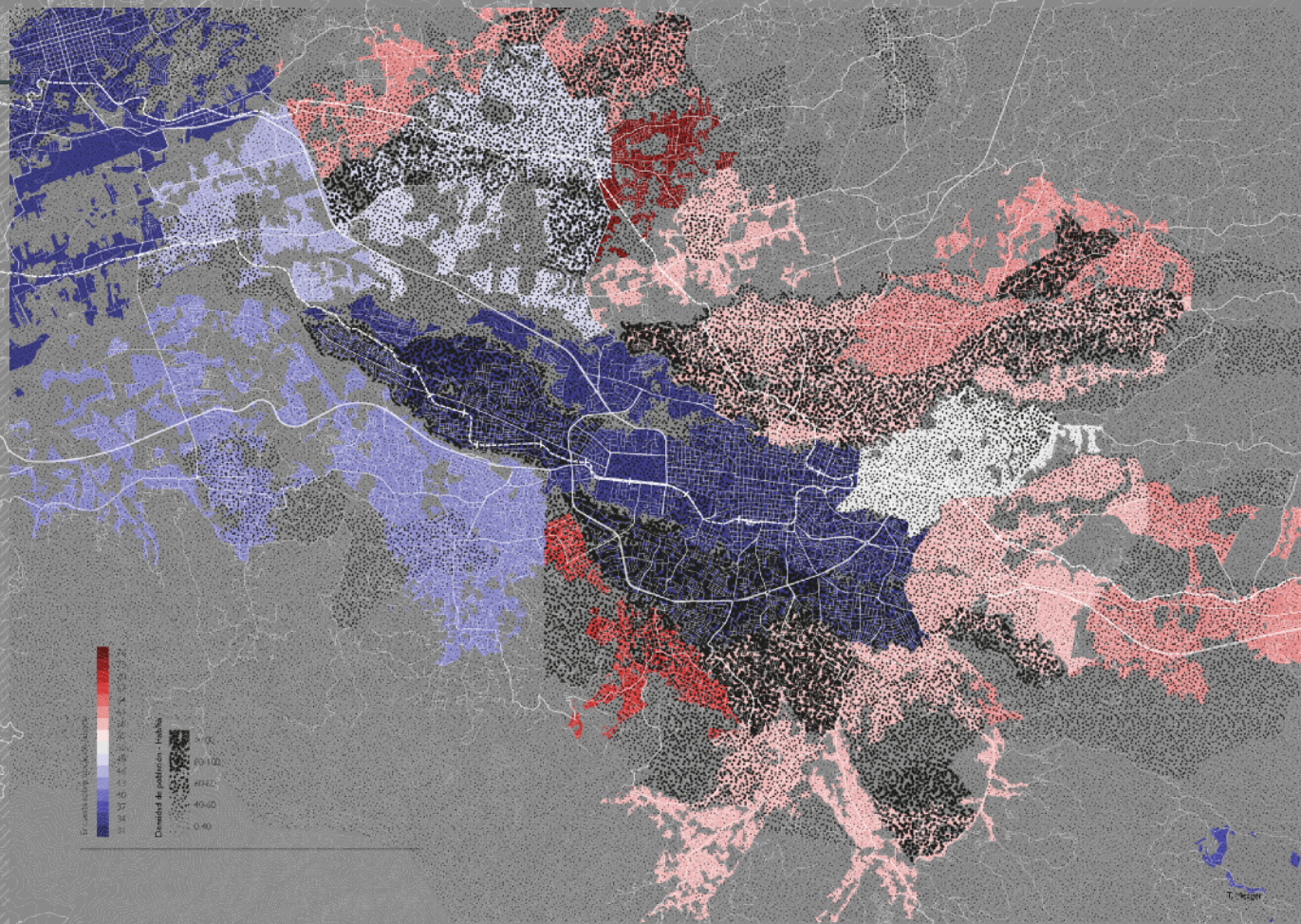
- $(T+F)/m^2$
- Tanto F como T representa una persona movilizándose por el territorio, dividimos el monto sobre el área, tendremos una relación mas precisa a nivel espacial.



DEMANDA DE MOVILIDAD

ENCUESTA SOBRE UBICACIÓN LABORAL

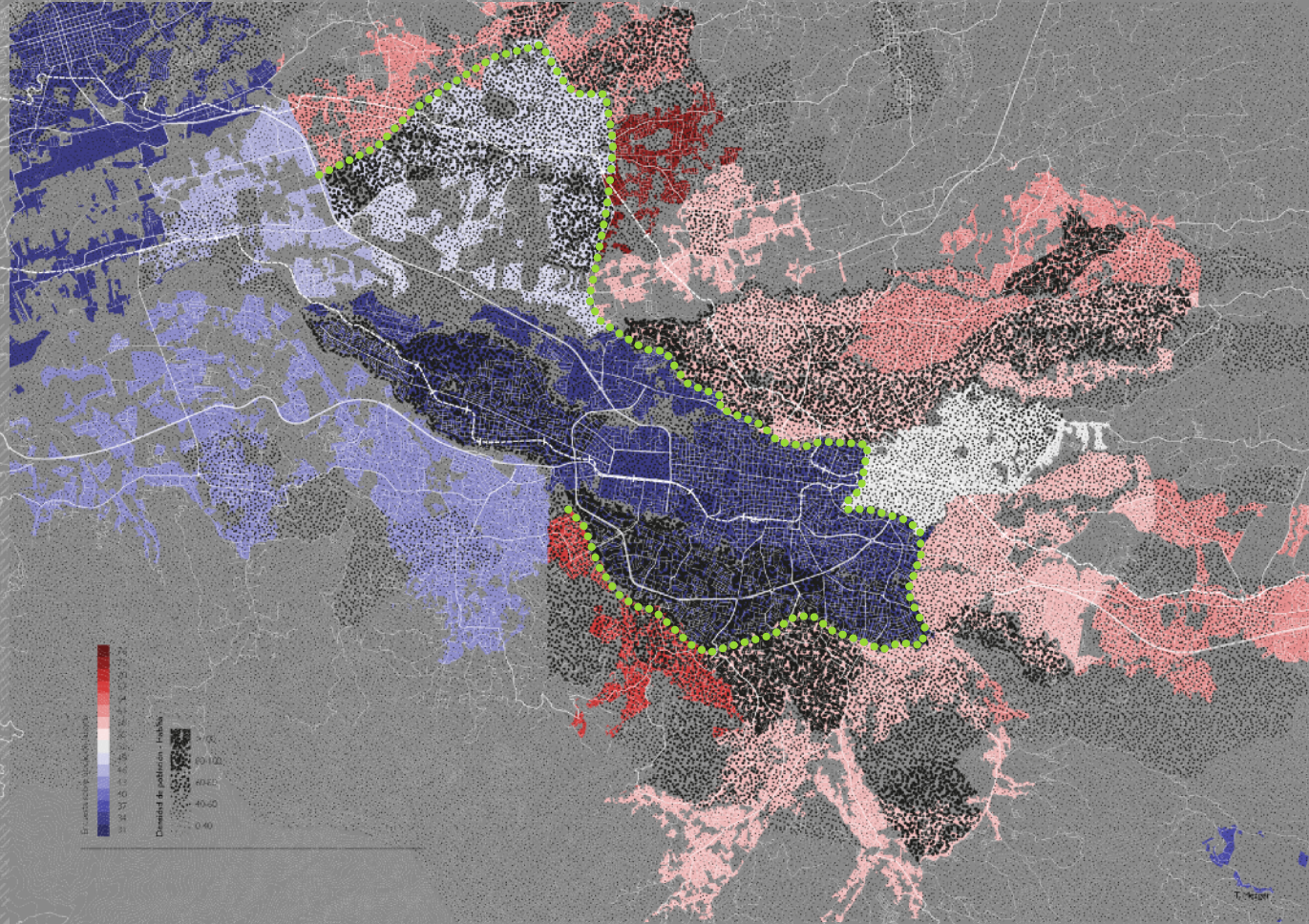
- Análisis basado en encuesta de Hogares realizada por el INEC en 2011, donde se consulta a las personas si laboran fuera del cantón de residencia.



DEMANDA DE MOVILIDAD

MEMBRANA DE MOVILIDAD

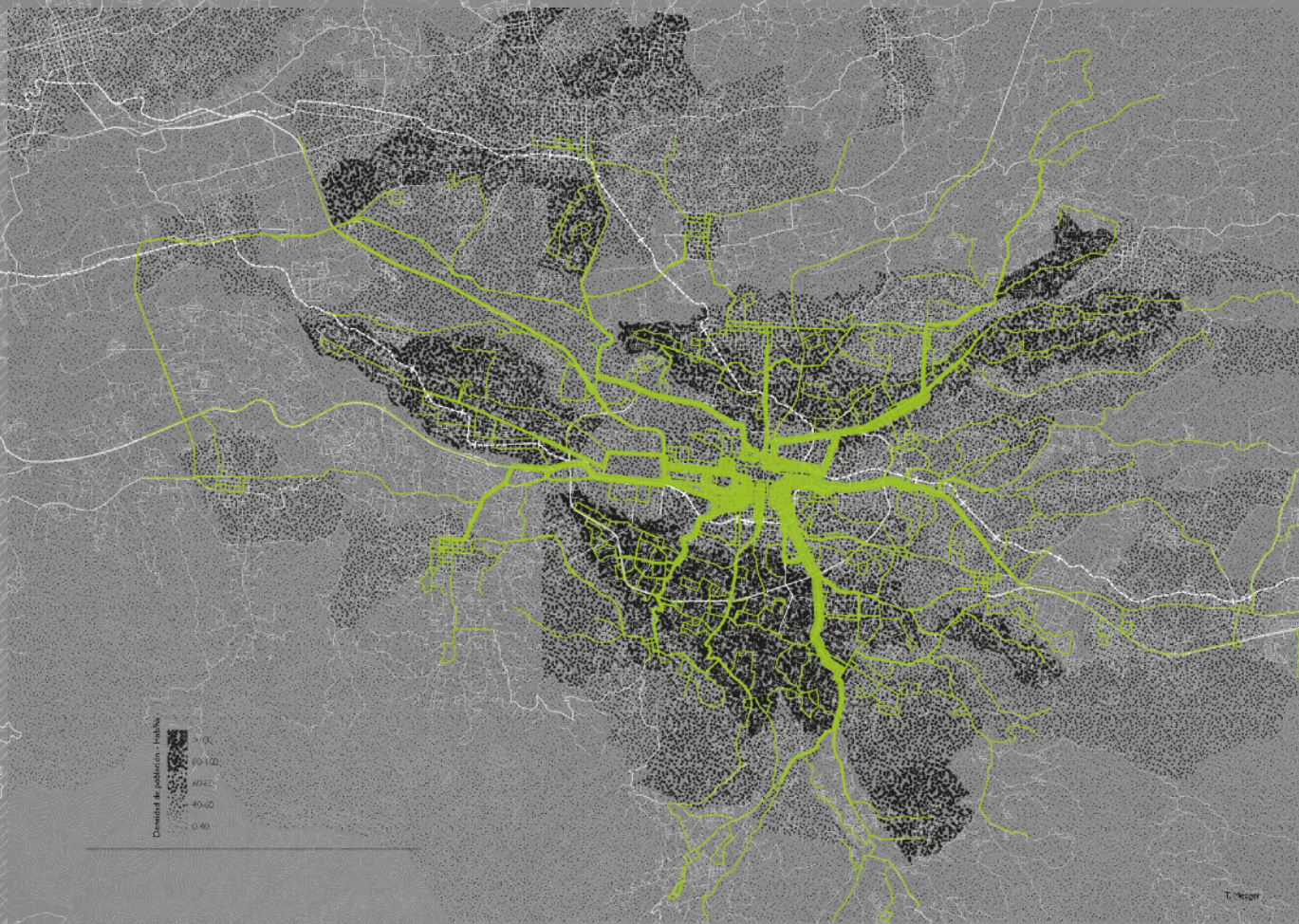
- El punto de quiebre de los datos concuerda en los estudios.
- Esto da pie a la creación de la membrana de movilidad, la cual la cruzan perpendicularmente el 70% del GAM.
- En la ciudad de San José, esta concuerda con la Circunvalar.



ENTENDER EL PROBLEMA

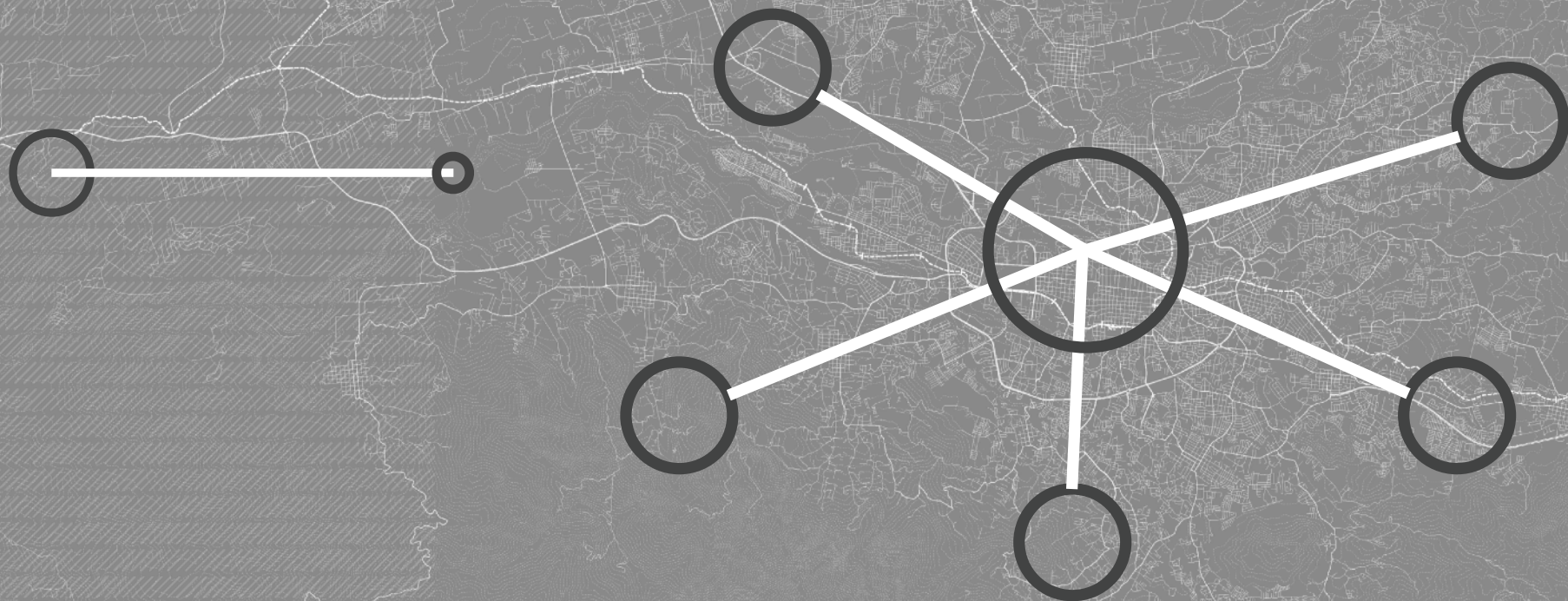
3. OFERTA ACTUAL DE TRANSPORTE PÚBLICO

- En la zona de Desamparados, llegan a pasar hasta 32 líneas de buses por la misma troncal generando el fenómeno **embudo**.



DEMANDA DE MOVILIDAD

Radios concéntricos
hacia San José.



DEMANDA DE MOVILIDAD

Fenomeno embudo.
Saturación de las vías.



DEMANDA DE MOVILIDAD

Troncalización,
intercambio modal.



DEMANDA DE MOVILIDAD

Troncalización,
intercambio modal.



SISTEMA ACTUAL



PROPUESTA

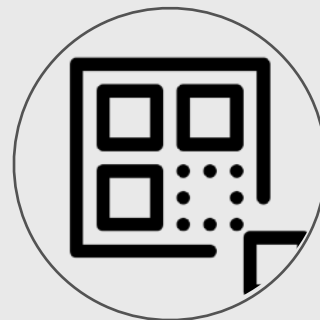
CONSECUENCIAS DEL **MODELO 3D**



Largas distancias =
Mayor demanda de movilidad



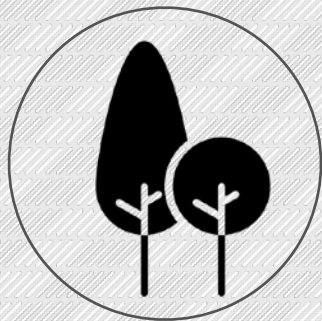
Ineficiencia energética =
mayores emisiones



Separación funcional de usos



Segregación social =
perdida cohesión social



Ocupación áreas suburbanas
=
Reducción patrimonio natural
y agrícola



Mayor consumo de recursos



Mayores costos de
infraestructura = peor calidad



Mala gestión de residuos

— MODELO DE CIUDAD 3C: COMPACTA, CONECTADA, COMPLETA

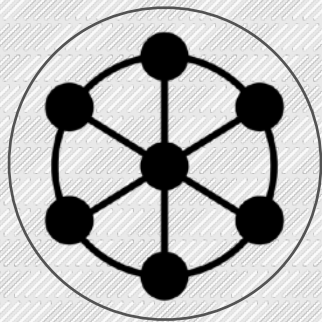


Montevideo

3C

COMPACTA
CONECTADA
COMPLETA

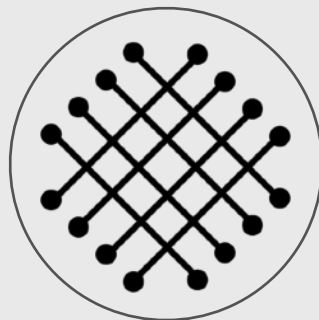
LA CIUDAD COMPACTA, CONECTADA, COMPLETA



De ciudad aislada a regiones



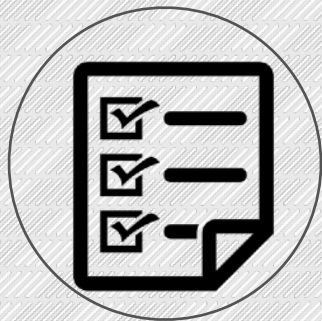
De la ciudad difusa a ciudad compacta



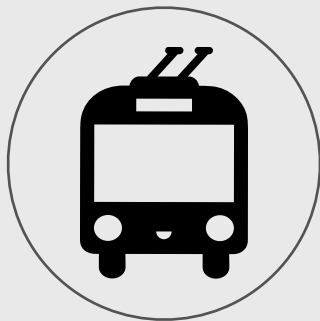
De la ciudad dispersa al tejido común



De la ciudad monotona a la ciudad mixta



De zonas dormitorio a ciudades completas



De mover vehículos a dar accesibilidad a las personas



De vías para carros a calles para ciudadanos



Desarrollo orientado al transporte público



Solo el 25% tienen vehiculo 



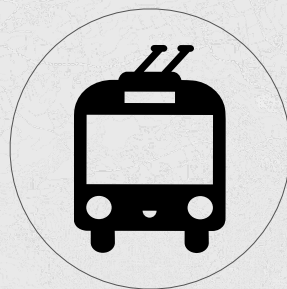
Pero ocupan el 75% del espacio 



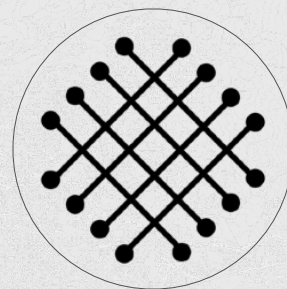
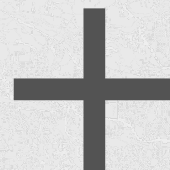
Hay que democratizar el espacio!



■ DOT: DESARROLLO ORIENTADO AL TRANSPORTE



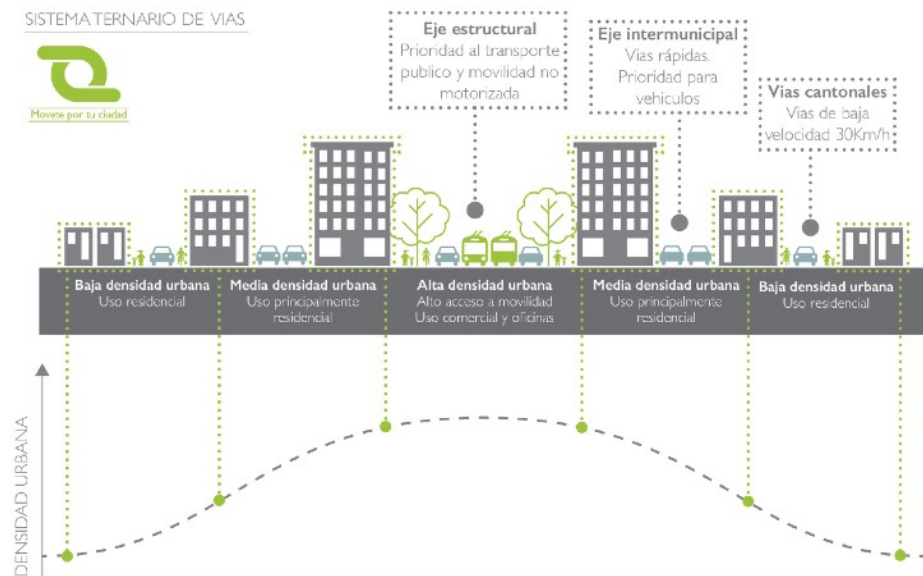
Movilidad



Desarrollo Urbano



SISTEMA TERNARIO DE VIAS



SISTEMA METRICO

PROPUESTA

El sistema Metrico es:

- **Inteligente**, pues su eje principal es la General Cañas, sirviendo la demanda de movilidad del **corredor aeroportuario** y reconoce el potencial de la **circunvalar** como punto de intercambio modal.
- **Inclusivo**, pues se hace mejor uso del espacio urbano, quitándole espacio al vehículo privado y dándoselo al transporte público.
- **Sostenible**, pues es un sistema integral eléctrico.

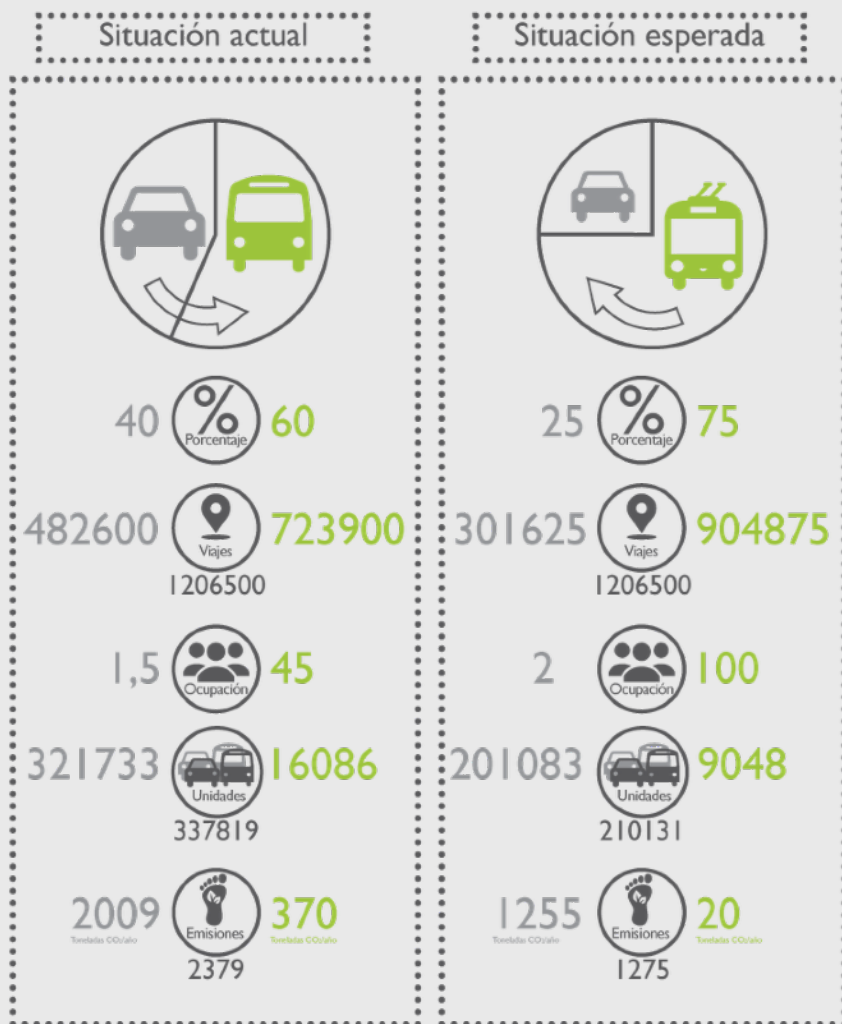




SISTEMA METRICO



IMPACTO ESPERADO



 **#MOVETEPORTUCIUDAD**

www.moveteportuciudad.com

t.mezger@moveteportuciudad.com

facebook.com/moveteportuciudad



XIII Seminario Urbanismo Internacional

Ciudad de oportunidades
e innovación

Acciones sustentables en la nueva agenda urbana

del 17 al 21 de abril del 2017

Museo Franz Mayer, Ciudad de México